

Agitators 509

Agitatore elettrico

Istruzioni di installazione e funzionamento



Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products **Agitators 509**, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
- Standards used: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions.

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne **Agitators 509** som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
- Anvendte standarder: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Denne EF-overensstemmelseserklæring er kun gyldig når den publiceres som en del af Grundfos-monterings- og driftsinstruktionen.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos **Agitators 509**, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
- Normas aplicadas: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Esta declaración CE de conformidad sólo es válida cuando se publique como parte de las instrucciones de instalación y funcionamiento de Grundfos.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti **Agitators 509**, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
- Norme applicate: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Questa dichiarazione di conformità CE è valida solo quando pubblicata come parte delle istruzioni di installazione e funzionamento Grundfos.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten **Agitators 509** waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
- Gebruikte normen: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Deze EC overeenkomstigheidsverklaring is alleen geldig wanneer deze gepubliceerd is als onderdeel van de Grundfos installatie- en bedieningsinstructies.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия **Agitators 509**, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/ЕС).
- Применявшиеся стандарты: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Данная декларация о соответствии ЕС имеет силу только в случае публикации в составе инструкции по монтажу и эксплуатации на продукцию производства компании Grundfos.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky **Agitators 509**, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
- Použité normy: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Toto ES prohlášení o shodě je platné pouze tehdy, pokud je zveřejněno jako součást instalačních a provozních návodů Grundfos.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte **Agitators 509**, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
- Normen, die verwendet wurden: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Diese EG-Konformitätserklärung gilt nur, wenn sie in Verbindung mit der Grundfos Montage- und Betriebsanleitung veröffentlicht wird.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits **Agitators 509**, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
- Normes utilisées : EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Cette déclaration de conformité CE est uniquement valide lors de sa publication dans la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

HU: EK megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a **Agitators 509** termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Ez az EK megfelelőségi nyilatkozat kizárólag akkor érvényes, ha Grundfos telepítési és üzemeltetési utasítás részeként kerül kiadásra.

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby **Agitators 509**, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- Zastosowane normy: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

Deklaracja zgodności WE jest ważna tylko i wyłącznie wtedy kiedy jest opublikowana przez firmę Grundfos i umieszczona w instrukcji montażu i eksploatacji.

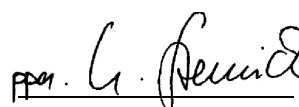
SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki **Agitators 509**, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
- Uporabljeni normi: EN ISO 12100: 2010, EN 60034-1: 2010, EN 60204-1: 2006.

ES izjava o skladnosti velja samo kadar je izdana kot del Grundfos instalacije in navodil delovanja.

Pfinztal, 15 th July, 2013



Ulrich Stemick
Technical Director
Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfinztal, Germany
Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

Traduzione della versione originale inglese.

INDICE

	Pagina
1. Informazioni generali	3
2. Utilizzo	3
2.1 Garanzia	3
3. Sicurezza	3
3.1 Identificazione delle indicazioni di sicurezza in questo manuale	3
3.2 Qualifica e addestramento del personale	3
3.3 Pericoli in caso di inosservanza delle indicazioni di sicurezza	4
3.4 Lavorare in sicurezza	4
3.5 Indicazioni di sicurezza per il gestore / l'utente	4
3.6 Indicazioni di sicurezza per interventi di manutenzione, ispezione e montaggio	4
3.7 Conversione individuale e ricambi autorizzati	4
3.8 Uso improprio	4
4. Descrizione del prodotto e accessori	4
4.1 Descrizione generale	4
4.2 Dati tecnici	4
4.3 Stazione di dosaggio su serbatoio	4
4.4 Versioni / Numeri d'ordinazione	5
4.5 Dati motore	5
4.6 Peso	5
4.7 Disegni quotati	6
5. Trasporto e stoccaggio	6
5.1 Disimballaggio	6
5.2 Stoccaggio	6
6. Installazione	7
6.1 Informazioni generali	7
6.2 Requisiti sul luogo di montaggio per agitatore, tubo di aspirazione e livello stato	7
6.3 Montaggio	7
6.4 Collegamenti elettrici	8
7. Messa in funzione	8
8. Funzionamento	8
9. Manutenzione	8
9.1 Pulizia dell'agitatore	8
10. Smaltimento	8

Avvertenza

Le istruzioni per il montaggio e l'uso sono disponibili anche sul sito Internet www.Grundfos.com.

Leggere queste istruzioni per il montaggio e l'uso prima dell'installazione. L'installazione e l'uso devono avvenire in base alle disposizioni locali e alle norme tecniche.

**1. Informazioni generali**

Queste istruzioni per il montaggio e l'uso contengono tutte le informazioni necessarie per la messa in funzione e l'uso degli agitatori 509 sotto elencati.

Per ulteriori informazioni o in caso di problemi non descritti dettagliatamente nel presente manuale rivolgersi alla filiale Grundfos più vicina.

2. Utilizzo

L'uso degli agitatori 509 Grundfos è destinato alla miscelazione e soluzione di fluidi di dosaggio come descritto in queste istruzioni.

Non sono ammessi o autorizzati altri usi.

Attenzione Grundfos non risponde dei danni derivanti da usi impropri.

2.1 Garanzia

La garanzia viene fornita in base alle condizioni di vendita e di fornitura generali soltanto se:

- l'agitatore è stato utilizzato esclusivamente in conformità delle istruzioni corrispondenti;
- l'agitatore non è stato smontato o utilizzato in modo improprio;
- le riparazioni sono state eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato;
- per le riparazioni sono stati utilizzati solo ricambi originali.

3. Sicurezza

Questo manuale contiene istruzioni generali a cui è necessario attenersi durante l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'agitatore. Pertanto, deve essere letto con attenzione dai tecnici e dal personale qualificato o dagli utenti prima dell'installazione e della messa in funzione e deve sempre essere disponibile nel luogo di installazione.

Occorre osservare non solo le indicazioni di sicurezza generali riportate in questo capitolo "Sicurezza", ma anche le indicazioni di sicurezza specifiche presenti negli altri capitoli.

3.1 Identificazione delle indicazioni di sicurezza in questo manuale

L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza o di altre disposizioni riportate nel manuale può causare danni alle persone e all'agitatore. Le indicazioni di sicurezza o di altro tipo sono identificate dai seguenti simboli:

**Avvertenza**

L'inosservanza di queste indicazioni di sicurezza può causare danni alle persone.

Attenzione *L'inosservanza di queste indicazioni di sicurezza può causare un malfunzionamento o danneggiamenti.*

Nota *Indicazioni o istruzioni per facilitare il lavoro e garantire la sicurezza d'uso.*

Le informazioni relative all'agitatore devono essere leggibili e conservate in buono stato.

3.2 Qualifica e addestramento del personale

Il personale addetto all'uso, alla manutenzione, all'ispezione e al montaggio dell'apparecchio deve essere adeguatamente qualificato. Ambiti di responsabilità, sfere di competenza e controllo del personale devono essere definiti con precisione dal gestore.

Se il personale non dispone delle conoscenze necessarie deve essere opportunamente addestrato e istruito. È compito del gestore assicurarsi che il contenuto di queste istruzioni per l'uso venga compreso dal personale.

3.3 Pericoli in caso di inosservanza delle indicazioni di sicurezza

L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza può causare pericoli per il personale, l'ambiente e la pompa. L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza può comportare la perdita di qualsiasi diritto di risarcimento danni.

L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza può comportare i seguenti pericoli:

- guasto delle funzioni principali dell'agitatore / dell'impianto
- malfunzionamento dei metodi prescritti per la manutenzione
- danni alle persone dovuti a effetti elettrici, meccanici e chimici
- danni all'ambiente dovuti alla fuoriuscita di sostanze nocive.

3.4 Lavorare in sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute in questo manuale, è necessario osservare le disposizioni di legge in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro e le indicazioni d'uso e sicurezza del gestore.

3.5 Indicazioni di sicurezza per il gestore / l'utente

Proteggere le parti calde o fredde dell'agitatore che rappresentano un pericolo per evitare un contatto accidentale.

Escludere i pericoli dovuti all'energia elettrica (per i dettagli in proposito, vedere ad esempio anche le disposizioni del VDE e delle aziende locali di erogazione dell'energia elettrica).

3.6 Indicazioni di sicurezza per interventi di manutenzione, ispezione e montaggio

Il gestore deve assicurarsi che i lavori di installazione, manutenzione e ispezione siano eseguiti da personale tecnico autorizzato che abbia letto queste istruzioni per l'uso.

Eseguire i lavori sull'agitatore solo quando l'apparecchio è spento.

Immediatamente dopo la conclusione dei lavori, rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

Avvertenza



I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Non aprire mai l'agitatore.

Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato.

Avvertenza



In caso di dosaggio di sostanze pericolose, osservare necessariamente le schede informative sulla sicurezza dei prodotti.

Indossare eventualmente indumenti di protezione (guanti e occhiali).

3.7 Conversione individuale e ricambi autorizzati

Le modifiche o variazioni dell'agitatore devono essere concordate con il produttore. L'uso dei ricambi originali e degli accessori autorizzati dal produttore è sicuro.

Si declina ogni responsabilità in caso di utilizzo di ricambi non originali.

3.8 Uso improprio

La sicurezza d'uso dell'agitatore fornito viene garantita solo se l'apparecchio è utilizzato in conformità delle indicazioni contenute nel capitolo 4.2 *Dati tecnici* e 6. *Installazione*. I limiti indicati non devono essere superati in nessun caso.

4. Descrizione del prodotto e accessori

4.1 Descrizione generale

Gli agitatori della serie 509 consentono una miscelazione costante del fluido di dosaggio nel serbatoio. Gli agitatori con 1500 giri/minuto sono adatti per fluidi di dosaggio a bassa viscosità.

Gli agitatori Grundfos sono disponibili nelle versioni seguenti:

- 7 dimensioni del serbatoio di dosaggio Grundfos con capacità da 60 l a 1000 l.
- Versione in plastica (PP): albero rivestito in PP, turbina di miscelazione in PP.
 - La turbina ad anello aspira il fluido miscelato assialmente e lo scarica radialmente.
 - In caso di fluidi degasanti con flangia di tenuta sulla flangia del motore (PP-S).
- Versione in acciaio inossidabile per fluidi aggressivi (SS): albero ed elica di miscelazione in acciaio inossidabile 1.4571.
- In base alle dimensioni dell'agitatore motore trifase e a scelta monofase.

4.2 Dati tecnici

- Temperatura ambiente consentita: da - 0 °C a +40 °C
- Il fluido di dosaggio deve essere in fase liquida.

4.3 Stazione di dosaggio su serbatoio

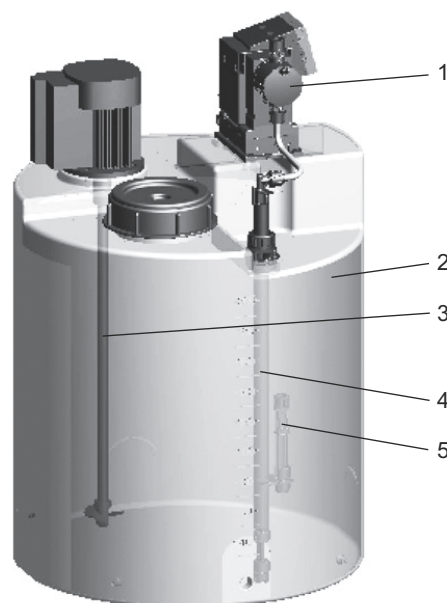


Fig. 1 Stazione di dosaggio su serbatoio (esempio)

Pos.	Descrizione
1	Pompa dosatrice
2	Serbatoio di dosaggio
3	Agitatore
4	Lancia di aspirazione
5	Monitoraggio del livello

TM04 8566 2712

4.4 Versioni / Numeri d'ordinazione

4.4.1 Materiale (miscelatore e albero): Acciaio inossidabile (1,4571) Versione miscelatore: Elica

Agitatore	Motore	Numero d'ordinazione
per serbatoio da 60 l	Trifase 0,09 kW	95740735
	Monofase 0,09 kW	95740738
per serbatoio da 100 l	Trifase 0,09 kW	95740728
	Monofase 0,09 kW	95740733
per serbatoio da 200 l	Trifase 0,25 kW	95740741
per serbatoio da 300 l	Trifase 0,25 kW	95740744
per serbatoio da 500 l	Trifase 0,25 kW	95740747
per serbatoio da 1000 l	Trifase 0,55 kW	95740750

4.4.2 Materiale (miscelatore e albero): PP, senza flangia di tenuta Versione miscelatore: turbina

Agitatore	Motore	Numero d'ordinazione
per serbatoio da 60 l	Trifase 0,09 kW	95740736
	Monofase 0,09 kW	95740739
per serbatoio da 100 l	Trifase 0,09 kW	95740731
	Monofase 0,09 kW	95740754
per serbatoio da 200 l	Trifase 0,25 kW	95740742
per serbatoio da 300 l	Trifase 0,25 kW	95740745
per serbatoio da 500 l	Trifase 0,25 kW	95740748
per serbatoio da 1000 l	Trifase 0,55 kW	95740751

4.4.3 Materiale (miscelatore e albero): PP, con flangia di tenuta Versione miscelatore: turbina

Agitatore	Motore	Numero d'ordinazione
per serbatoio da 60 l	Trifase 0,09 kW	95740737
	Monofase 0,09 kW	95740740
per serbatoio da 100 l	Trifase 0,09 kW	95740732
	Monofase 0,09 kW	95740734
per serbatoio da 200 l	Trifase 0,25 kW	95740743
per serbatoio da 300 l	Trifase 0,25 kW	95740746
per serbatoio da 500 l	Trifase 0,25 kW	95740749
per serbatoio da 1000 l	Trifase 0,55 kW	95740752

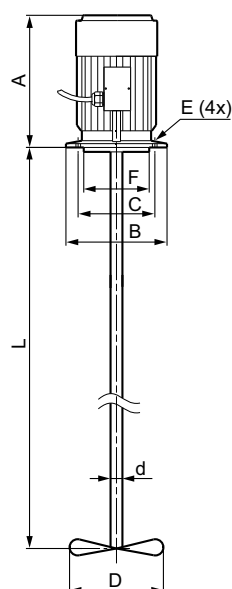
4.5 Dati motore

- Motore trifase fino a 0.25 kW:
220-240/380-420 V, (50/60 Hz), 440-480 V (60 Hz), IP 65/F
- Motore trifase da 0.55 kW:
230/400 V, (50 Hz), 460 V (60 Hz), IP 55/F
- Motore monofase:
230 V (50/60 Hz), IP 65/F, serbatoio fino a 100 l

4.6 Peso

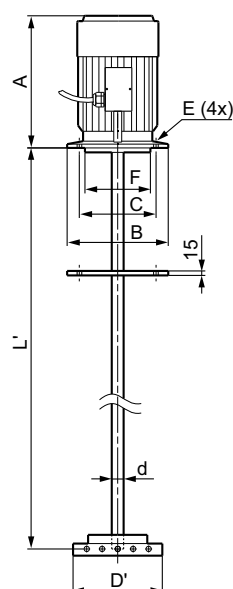
Agitatore	Peso max. [kg]
per serbatoio da 60 l	9
per serbatoio da 100 l	9,5
per serbatoio da 200 l	11
per serbatoio da 300 l	14
per serbatoio da 500 l	14,5
per serbatoio da 1000 l	17,5

4.7 Disegni quotati



TM04 1245 5008

Fig. 2 Versione in acciaio inossidabile* con miscelatore ad elica



TM04 8949 2313

Fig. 3 Versione in PP* con miscelatore a turbina

* Materiale di miscelatore e albero

* Materiale di miscelatore e albero

Agitatore	L	L'	A	B	C	Ø D	Ø D'	Ø d	Ø E	F
per serbatoio da 60 l	450	448	206	140	115	80	80	12	9	95
per serbatoio da 100 l	699	697	206	140	115	80	80	12	9	95
per serbatoio da 200 l	651	653	210	160	130	110	100	18	9	110
per serbatoio da 300 l	900	903	210	160	130	110	100	18	9	110
per serbatoio da 500 l	1051	1053	210	160	130	110	100	18	9	110
per serbatoio da 1000 l	1150	1153	231	200	165	130	100	25	11	130

Misure in mm.

5. Trasporto e stoccaggio

Non gettare o lasciare cadere l'agitatore.

Proteggere in particolare l'albero e il miscelatore da colpi, urti o inclinazioni.

Attenzione **Non tenere o trasportare l'agitatore sull'albero o sul miscelatore.**

Non utilizzare l'involucro protettivo come imballaggio per il trasporto.

5.1 Disimballaggio

- Alla consegna dell'agitatore verificare immediatamente l'assenza di danni esterni visibili dovuti al trasporto.
- Conservare l'imballaggio per lo stoccaggio futuro o l'eventuale restituzione o smaltirlo in base alle disposizioni locali.
- Montare l'agitatore appena possibile dopo il disimballaggio.

5.2 Stoccaggio

Conservare l'agitatore in un luogo fresco e asciutto.

6. Installazione

6.1 Informazioni generali



Avvertenza

L'agitatore deve essere montato solo da personale tecnico qualificato.

Proteggere in particolare l'albero e il miscelatore da colpi, urti o inclinazioni.

Attenzione

Durante l'inserimento nel serbatoio non sovraccaricare l'albero del miscelatore con il peso dell'azionamento.

Non tenere o trasportare l'agitatore sull'albero o sul miscelatore.

Non disporre l'agitatore al centro del serbatoio.

Attenzione

Il miscelatore non deve essere troppo vicino al fondo del serbatoio e non deve funzionare a secco.

6.2 Requisiti sul luogo di montaggio per agitatore, tubo di aspirazione e livellostato

- Le superfici di montaggio (coperchio del serbatoio di dosaggio o traverse) devono essere il più possibile prive di vibrazioni.
- L'albero e il miscelatore non devono toccare in nessun punto il serbatoio.
- Non disporre l'agitatore al centro del serbatoio.
- Il miscelatore non deve essere troppo vicino al fondo del serbatoio e non deve funzionare a secco.

Per soddisfare i requisiti di montaggio si consigliano le misure seguenti come valori indicativi:

Agitatore	Variante	a	b	c
per serbatoio da 60 l, peso: 533	SS	83	200	130
	PP	85	200	130
	PP-S	100	200	130
per serbatoio da 100 l, peso: 791	SS	92	200	130
	PP	94	200	130
	PP-S	109	200	130
per serbatoio da 200 l, peso: 755	SS	104	260	170
	PP	102	260	170
	PP-S	117	260	170
per serbatoio da 300 l, peso: 1030	SS	130	260	170
	PP	133	260	170
	PP-S	142	260	170
per serbatoio da 500 l, peso: 1200	SS	149	285	195
	PP	147	285	195
	PP-S	162	285	195
per serbatoio da 1000 l, peso: 1290	SS	140	360	270
	PP	143	360	270
	PP-S	162	360	270

Misure in mm.

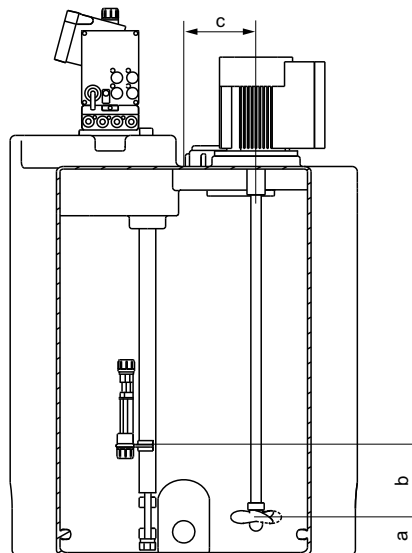


Fig. 4 Schema di montaggio

Pos.	Descrizione
a	distanza minima del miscelatore dal fondo del serbatoio
b	distanza minima del livellostato sopra il miscelatore
c	distanza consigliata dell'agitatore dal centro del serbatoio

6.3 Montaggio

- Installare l'agitatore verticalmente con 4 viti sull'opportuno serbatoio di dosaggio.
 - Non inclinare l'albero del miscelatore durante l'introduzione nel serbatoio né sovraccaricarlo con il peso dell'azionamento.
- Dopo il montaggio controllare che l'albero e il miscelatore non tocchino in nessun punto il serbatoio.
- Prima della messa in funzione assicurare il monitoraggio del livello con il livellostato.
 - Distanza minima del livellostato dal miscelatore: il doppio del diametro del miscelatore ($\varnothing D$ o $\varnothing D'$) sopra il miscelatore (vedere Fig. 3).

TM04 8950 2313

6.4 Collegamenti elettrici

Avvertenza

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Prima di aprire la carcassa scollegare l'agitatore dalla corrente.

Osservare le disposizioni di sicurezza locali.

Proteggere i collegamenti dei cavi e i connettori da corrosione e umidità.

Prima di collegare il cavo elettrico verificare che la tensione di rete indicata sulla targhetta di omologazione corrisponda alle condizioni locali (tolleranza ammessa per la frequenza di rete: $\pm 5\%$). Una tensione di rete errata può causare la distruzione dell'agitatore.

Attenzione

1. Collegare il motore alla morsettiera secondo lo schema elettrico.
2. Assicurare il motore con un opportuno salvamotore.
3. Prima della messa in funzione verificare il senso di rotazione (osservare la freccia del senso di rotazione).

7. Messa in funzione

Al momento della messa in funzione tutti i componenti dell'impianto devono essere pronti per l'uso.

Seguire le istruzioni per il montaggio e l'uso dei componenti impiegati.

Attenzione

L'agitatore non deve funzionare senza materiale di miscelazione (funzionamento a secco). Verificare il livello di riempimento generale mediante il livellostato.

8. Funzionamento

Nota

A seconda dell'installazione l'agitatore elettrico può essere attivato e disattivato durante il funzionamento con un comando esterno.

9. Manutenzione

In caso di impurità o depositi è possibile pulire l'agitatore (albero e miscelatore):

9.1 Pulizia dell'agitatore

Avvertenza

Spegnere tutto l'impianto prima di eseguire le operazioni di manutenzione.

Disinserire la tensione di rete prima di aprire la carcassa.

Avvertenza

L'agitatore deve essere montato e smontato solo da personale tecnico qualificato.

Proteggere in particolare l'albero e il miscelatore da colpi, urti o inclinazioni.

Durante lo smontaggio o l'inserimento nel serbatoio non sovraccaricare l'albero del miscelatore con il peso dell'azionamento.

Non tenere o trasportare l'agitatore sull'albero o sul miscelatore.

Attenzione

9.1.1 Smontaggio

1. Staccare eventualmente i collegamenti elettrici e il monitoraggio del livello.
2. Allentare le 4 viti di fissaggio dell'agitatore.
3. Estrarre l'agitatore dal serbatoio sollevandolo verticalmente.
 - Non inclinare l'albero del miscelatore né sovraccaricarlo con il peso dell'azionamento.

9.1.2 Pulizia

1. Pulire l'albero e il miscelatore con detergenti idonei.

9.1.3 Montaggio

1. Installare l'agitatore verticalmente con 4 viti sul serbatoio di dosaggio.
 - Non inclinare l'albero del miscelatore durante l'introduzione nel serbatoio né sovraccaricarlo con il peso dell'azionamento.
2. Dopo il montaggio controllare che l'albero e il miscelatore non tocchino in nessun punto il serbatoio.
3. Prima della messa in funzione ripristinare i collegamenti elettrici e il monitoraggio del livello con il livellostato e verificare il senso di rotazione.

10. Smaltimento

Questo prodotto, o parte di esso, deve essere smaltito in modo rispettoso dell'ambiente. Utilizzare adatti servizi di raccolta rifiuti. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare Grundfos o l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

Soggetto a modifiche.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Téléphone: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

Grundfos Alldos
Dosing & Disinfection
ALLDOS (Shanghai) Water Technology Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhui Road, Jin Qiao Export Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail: grundfosalldos-CN@grundfos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Centre No. 8 Xing Yi Rd.
Hongqiao Development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čapkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eestli OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumpat AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 900
Telefax: +358-(0)207 889 550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malcombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Téléphone: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfintztal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: info@grundfos.de
Service in Deutschland:
E-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg. 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo,
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
(Box 333) Lunnagårdsgatan 6
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS ALLDOS International AG
Schönmattdstraße 4
CH-4153 Reinach
Tel.: +41-61-717 5555
Telefax: +41-61-717 5500
E-mail: grundfosalldos-CH@grundfos.com

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloeam Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses revised 06.05.2013

98520938 0713
ECM: 1114765

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide. © Copyright Grundfos Holding A/S